FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1915 **THÈSE** N°

POUR LE

# DOCTORAT EN MÉDECINE

PAR

**Georges PICOT**
Né à Saussey (Manche), le 25 Juin 1889.
Ancien interne des hôpitaux de Rennes.

LE

# SERVICE ANTITYPHIQUE

## A VICHY

## PENDANT LA CAMPAGNE 1914-1915

*Président* : M. ACHARD, *Professeur.*

PARIS
G. STEINHEIL, ÉDITEUR
2 RUE CASIMIR-DELAVIGNE, 2

1915

# *Faculté de Médecine de Paris*

LE DOYEN : M. LANDOUZY

| PROFESSEURS : | MM. |
|---|---|
| Anatomie | NICOLAS |
| Physiologie | Ch. RICHET |
| Physique médicale | WEISS |
| Chimie organique et Chimie générale | DESGREZ |
| Parasitologie et Histoire naturelle médicale | BLANCHARD |
| Pathologie et Thérapeutique générales | ACHARD |
| Pathologie médicale | WIDAL<br>TEISSIER |
| Pathologie chirurgicale | LEJARS |
| Anatomie pathologique | Pierre MARIE |
| Histologie | PRENANT |
| Opérations et appareils | Auguste BROCA |
| Pharmacologie et matière médicale | POUCHET |
| Thérapeutique | N. |
| Hygiène | CHANTEMESSE |
| Médecine légale | THOINOT |
| Histoire de la médecine et de la chirurgie | LETULLE |
| Pathologie expérimentale et comparée | ROGER |
| Clinique médicale | DEBOVE<br>LANDOUZY<br>GILBERT<br>CHAUFFARD |
| Maladies des enfants | HUTINEL |
| Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale | Gilbert BALLET |
| Clinique des maladies cutanées et syphilitiques | GAUCHER |
| Clinique des maladies du système nerveux | DEJERINE |
| Clinique chirurgicale | DELBET<br>QUENU<br>N.<br>HARTMANN |
| Clinique ophtalmologique | DE LAPERSONNE |
| Clinique des maladies des voies urinaires | LEGUEU |
| Clinique d'accouchements | BAR<br>COUVELAIRE<br>RIBEMONT-DESSAIGNES |
| Clinique gynécologique | POZZI |
| Clinique chirurgicale infantile | KIRMISSON |
| Clinique thérapeutique | Albert ROBIN |
| Hygiène et clinique de la 1re enfance | MARFAN. |

**Agrégés en exercice**

| MM. | | | |
|---|---|---|---|
| ALGLAVE | GUILLAIN | LOEPER | ROUSSY |
| BERNARD | JEANNIN | MAILLARD | ROUVIERE |
| BRANCA | JOUSSET (A.) | MOCQUOT | SAUVAGE |
| BRUMPT | LABBE (Henri) | MULON | SCHWARTZ |
| CAMUS | LAIGNEL-LAVASTINE | NICLOUX | SICARD |
| CASTAIGNE | LANGLOIS | NOBECOURT | TANON |
| CHAMPY | LECENE | OKINCZYC | TERRIEN |
| CHEVASSU | LEMIERRE | OMBREDANNE | TIFFENEAU |
| DESMAREST | LENORMANT | RATHERY | VILLARET |
| GOUGEROT | LEQUEUX | RETTERER | ZIMMERN |
| GREGOIRE | LEREBOULLET | RIBIERRE | |
| GUENIOT | LERI | RICHAUD | |

Secrétaire de la Faculté : M. DESTOUCHES

*Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'École a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.*

A MON PÈRE ET A MA MÈRE

A MES PARENTS

A MES AMIS

J'adresse toute ma reconnaissance aux dévoués professeurs de l'École de Médecine de Rennes qui m'ont initié et formé à l'art médical, et en particulier à Monsieur le Docteur Perrin de la Touche, Directeur de l'École, à Messieurs les Docteurs Dayot, Follet, Bodin et Véron. Je n'oublierai jamais la bienveillance et l'intérêt que m'a portés Monsieur le Docteur Assicot, dont j'ai eu l'honneur d'être trois ans l'interne.

Je ne saurais trop remercier Monsieur le Docteur Castaigne, Professeur agrégé de la Faculté de Médecine de Paris, Médecin des Hôpitaux, qui a bien voulu mettre à ma disposition les observations et les notes de l'hôpital de typhiques de Vichy, qu'il dirige avec tant de zèle et de compétence et qui m'a apporté par ses conseils éclairés une aide précieuse.

A Monsieur le Docteur Achard, Professeur à la Faculté de Médecine de Paris, qui a bien voulu accepter la présidence de ma thèse, j'adresse mes sentiments de profonde gratitude.

# PRÉFACE

Au cours de la campagne, la pensée m'était venue d'étudier et de prendre comme sujet de thèse le fonctionnement du service de santé régimentaire, pendant la première période — guerre de marche — et pendant la guerre de tranchées. Outre les constatations médicales proprement dites, spéciales à mon régiment, il y avait là matière à de nombreuses comparaisons entre l'organisation sanitaire telle qu'elle était prévue et celle qu'on a été obligé d'improviser. A la réflexion j'ai pensé que c'était plutôt l'affaire des médecins militaires ou des aspirants de l'Ecole du service de Santé de Lyon, bien que ceux-ci ne soient guère qualifiés pour parler de régiment puisque, les premiers mois tout au moins, ils ont été affectés à d'autres formations.

Le hasard d'un repos forcé m'ayant amené à Vichy, j'ai eu l'occasion d'être mis en rapport avec M. le docteur Castaigne, Professeur agrégé, médecin des Hôpitaux de Paris, qui avec son obligeance accoutumée a bien voulu me faire connaître le service de typhiques qu'il a été chargé d'organiser à Vichy. Il m'a paru intéressant d'étudier l'institution et le fonctionnement de cette importante formation sanitaire, et de faire

connaître, à l'heure où tous les Français se préoccupent des soins donnés à nos soldats blessés ou malades, de quelle façon a été résolu ce problème ardu. Il ne faut pas chercher dans ce travail une statistique des résultats obtenus, un compte rendu minutieux de tous les cas traités à Vichy. Mon intention est de glaner au hasard des observations, de relater certaines formes curieuses, d'apprécier l'efficacité de certains traitements. Dans un premier chapitre, j'examinerai l'organisation matérielle de l'hôpital et l'ensemble des mesures prophylactiques qu'on y applique.

La seconde partie envisagera plus particulièrement les différentes formes que l'épidémie, les circonstances ont pu imprimer à l'infection typhique, les complications qui sont survenues.

Un troisième chapitre sera consacré à l'étude de quelques méthodes thérapeutiques.

Un quatrième sera réservé aux conclusions.

L'Hôpital temporaire 75 à Vichy.

G. Steinheil, éditeur.

## CHAPITRE PREMIER

### ORGANISATION ET FONCTIONNEMENT DE L'HOPITAL DES TYPHIQUES

La nécessité d'organiser un service antityphique dans les hôpitaux militaires de Vichy s'est fait sentir dès le début de la guerre 1914. D'une part, en effet, beaucoup de malades et de blessés ont été évacués sur cette ville. D'autre part Vichy est une station thermale importante. De nombreux baigneurs y viennent faire leur cure. Il s'agissait donc en même temps d'assurer aux malades atteints de fièvre typhoïde et évacués dans cette ville les meilleurs soins, mais aussi d'éviter aux blessés, aux infirmiers, aux habitants, aux baigneurs tout risque de contagion.

Pous soigner et surveiller les typhiques de la façon la plus efficace, on a pensé que le mieux était de les réunir dans un même hôpital. On a donc choisi un hôtel très vaste, fort bien placé en dehors de l'agglomération, au bord d'un parc magnifique, baigné d'air et de soleil. C'est un immeuble comprenant environ 170 chambres, vastes, bien éclairées, faciles à aérer, disposant toutes d'une salle de bains, ressource importante si l'on songe

que tous les malades prennent des bains répétés et que, dans certaines périodes par exemple, il a fallu administrer un millier de bains dans les vingt-quatre heures. On a pu ainsi hospitaliser dans les meilleures conditions possibles jusqu'à quatre cents typhiques, tout en évitant l'encombrement. Aucune chambre ne contient plus de trois lits.

C'est le docteur Castaigne, professeur agrégé à la Faculté de Médecine de Paris, médecin des Hôpitaux de Paris, mobilisé comme aide-major de deuxième classe à Vichy qui fut chargé d'organiser ce service dont il fut nommé médecin-chef. On lui adjoignit d'abord un seul médecin, le docteur Guy de Lalaubie, puis sur sa demande, un second médecin traitant lui fut adjoint. Ce fut d'abord le docteur Friderici, qui lors de son départ pour les Dardanelles fut remplacé par le docteur Pierrot; ce dernier étant parti pour la Serbie eut pour successeur le docteur Sévin et enfin le docteur Dehérain qui bien qu'ancien interne des hôpitaux et bien qu'ayant fait campagne et ayant été prisonnier pendant 10 mois au camp de Halle sur Saale se trouve encore simplement médecin auxiliaire.

En raison de l'importance des soins hygiéniques et des examens bactériologiques, le docteur Castaigne s'est fait adjoindre également le docteur Rajat qui, après de très solides études à Lyon dans les laboratoires d'Arloing et de Paul Courmont, est, en temps de paix, chargé des services hygiéniques de Vichy et du département de l'Allier. Il mit sa personne et son laboratoire à la disposition du service antityphique et ainsi purent

être faites toutes les analyses bactériologiques (sero-diagnostic, culture du sang, etc.) qui parurent nécessaires.

Enfin aux médecins militaires que nous venons de nommer viennent s'adjoindre plusieurs médecins volontaires qui ont dépensé sans compter leur temps et leur peine à soigner les typhiques. Ce sont : les docteurs de Lalaubie (père), Doazan, Lambert, de Langenhagen (père).

Aux noms de ces médecins, il est juste d'ajouter celui du fils de Langenhagen, externe des Hôpitaux de Paris, qui blessé pendant la campagne de la Marne, a rempli avec beaucoup de compétence et de dévouement le rôle d'externe en attendant de pouvoir retourner au front.

Tous ces médecins avaient sous leur responsabilité un certain nombre de malades dont ils prenaient avec soin l'observation et dont ils suivaient l'évolution. Tous les matins, le docteur Castaigne passait dans chaque chambre, voyant les entrants dont on lui lisait les observations et se faisant signaler tous les incidents qui pouvaient être survenus pour chaque malade. Ainsi fut organisé un véritable service de typhiques fonctionnant au point de vue médical comme nos hôpitaux de Paris, mais avec cette différence que les conditions de confort et d'hygiène étaient bien meilleures, si bien que le docteur Castaigne a pu dire dans une communication qu'il a fait à l'Académie de Médecine : « Dans les nombreux services hospitaliers de Paris où j'ai été attaché comme interne, chef de clinique ou chef de ser-

vice, je ne me suis jamais trouvé dans des conditions aussi favorables pour donner des soins rationnels aux typhiques ».

En plus des conditions de confort de l'hôpital, en plus du personnel médical si bien choisi et si parfaitement dirigé, il n'est que juste d'ajouter qu'il y eut pour donner les soins aux malades un personnel infirmier des mieux stylé.

Lors de la création de l'hôpital, sur les vingt infirmiers militaires mis à la disposition du docteur Castaigne, aucun ne savait donner un bain, aucun n'avait jamais soigné de typhiques. Il fallut tout organiser et cela fut possible grâce au dévouement de quelques infirmières dévouées au premier rang desquelles le docteur Castaigne cite madame Paillaret, femme d'un ancien interne des hôpitaux de Paris mobilisé dans un train sanitaire et qui, malgré qu'elle fut mère de deux enfants et enceinte d'un troisième, vint très courageusement soigner les typhiques et instruire les infirmiers. Dans ce rôle elle fut grandement aidée par sa sœur mademoiselle Lebourg, infirmière diplômée de l'Assistance Publique et elle fut secondée par de nombreuses infirmières volontaires, sœurs de Saint Vincent de Paul, sœurs de l'ordre de Loubeyrat, infirmières laïques françaises, dames de la Croix Rouge anglaise et de la Croix Rouge suisse.

Le nombre des infirmiers fut également augmenté au fur et à mesure que l'hôpital se remplissait de typhiques. Au moment où l'épidémie était au plus fort, on était néanmoins organisé de façon à ce que, par

groupe de neuf malades, il y ait une infirmière, chargée de tous les soins à donner aux malades à l'intérieur de son lit et deux infirmiers qui nettoyaient les chambres et portaient les malades dans les bains.

### Mesures prophylactiques.

L'installation d'un hôpital de typhiques aussi important nécessite comme complément indispensable une prophylaxie sévère. On n'établit pas en effet sans danger, au milieu d'une importante agglomération, un foyer d'infection, une source toujours nouvelle de bacilles d'Eberth. Il faut que les infirmiers qui soignent les malades, que les blessés qui les entourent soient à l'abri malgré ce voisinage dangereux. Il fallait aussi que notre célèbre station thermale ne puisse avoir rien à craindre de la contagion, ni dans le présent, ni dans l'avenir. Dans ce but, différentes mesures ont été prises.

**Le personnel infirmier** a été dès le début soumis systématiquement aux injections préventives de vaccin antityphique. Les blessés, évacués à Vichy, tout au moins ceux dont l'état ne contre-indique pas l'emploi de la vaccination, ont été également vaccinés. Nous n'insisterons pas autrement sur l'importance de cette dernière mesure qui permet de profiter du séjour des blessés devant retourner ultérieurement au front, pour les immuniser contre l'infection typhique.

**Population civile.** — En ce qui concerne la population civile, il y avait intérêt à réunir les typhiques dans

un même hôpital, ce qui a été fait dans les conditions indiquées plus haut. Mais il ne faut pas oublier que les typhiques en évolution ne sont pas les seuls à craindre, que les convalescents quelquefois longtemps encore, portent dans leur intestin des germes virulents. On les a rassemblés eux aussi dans des hôpitaux spéciaux; pour les uns comme pour les autres, on a pris vis-à-vis du linge ayant servi aux malades, et des matières fécales les plus grandes précautions.

Cet isolement, si rigoureux soit-il, perdrait toute sa valeur s'il n'était effectué immédiatement à l'arrivée des malades à Vichy. A quoi servirait en effet de soustraire les typhiques, même pendant leur convalescence, au contact de l'extérieur si on les laisse pendant deux ou trois jours voisiner avec les blessés et répandre partout leurs bacilles? Dans ce but, voici de quelle manière on procède.

A l'arrivée de chaque train sanitaire, les médecins de l'hôpital des typhiques se rendent à la gare et font un premier examen de tous les malades fiévreux. La fiche que possède chaque malade, sa courbe de température, son aspect permettent généralement le diagnostic et l'on envoie d'emblée à l'hôpital tous ceux qui paraissent nettement atteints de fièvre typhoïde. Quant aux autres, qui sont répartis dans les hôpitaux voisins, il y en a souvent qui paraissent les jours suivants se comporter comme des typhiques. Le docteur Castaigne est alors appelé en consultation avec le médecin traitant. Le cas est-il douteux, on procède immédiatement au séro-diagnostic et à la culture du sang; et dès que

le diagnostic est assuré, on évacue le malade sur l'hôpital des typhiques. De cette façon, les chances de contagion sont réduites au minimum.

Comme on le voit, l'organisation antityphique dans Vichy paraît bien répondre à ce qu'on attendait d'elle. Les malades sont hospitalisés d'une façon qui permet les meilleurs soins. La prophylaxie y est parfaite puisque, depuis treize mois, aucune épidémie n'est survenue dans Vichy et que l'on n'a constaté que deux cas de contagion isolés dans le personnel infirmier.

## CHAPITRE II

### CONSIDÉRATIONS MÉDICALES. FORMES CLINIQUES. COMPLICATIONS.

Le chapitre précédent nous fait voir de quelle façon a été organisé l'hôpital des typhiques, comment on a pu, dans un temps restreint, improviser ce service important et le faire fonctionner au mieux de l'intérêt des malades. Il nous faut chercher maintenant quels ont été les résultats obtenus; si cette épidémie développée, dans les conditions si spéciales du temps de guerre, s'est comportée autrement qu'en temps ordinaire; quel a été le pourcentage des guérisons; quelles ont été les complications les plus fréquemment observées.

Il y a tout d'abord lieu de remarquer le nombre imposant de malades traités à l'hôpital des typhiques ou hôpital 75. Depuis le mois d'octobre 1914 jusqu'en août 1915, il est entré près de mille typhiques, chiffre important si l'on considère la portion de front drainée par Vichy. Mais il ne faut pas oublier que la fièvre typhoïde est l'un des fléaux habituels des armées en campagne. La dernière guerre des Balkans est là pour nous en donner la preuve. D'autre part la guerre de

tranchées favorise plus qu'aucune autre l'éclosion et la propagation d'épidémies : de grosses agglomérations d'hommes plus ou moins fatigués, vivant au contact de détritus d'une destruction et même d'une désinfection difficile, sont d'excellents milieux de culture pour le bacille d'Eberth.

La vaccination anti-typhoïdique était d'autre part d'un usage trop récent et trop restreint pour qu'on en pût attendre des résultats tangibles. La classe 1914 seule était vaccinée au complet. On a bien fait au front, depuis le mois de décembre, des séries de vaccinations, mais il faut avoir été médecin de régiment pour savoir toutes les difficultés à surmonter, récalcitrants, malades et blessés au cours de vaccination, fatigue des hommes, repos souvent trop courts. Ne nous étonnons donc pas d'avoir eu 960 typhoïdes à soigner à l'hôpital 75.

Il importe d'ailleurs de faire remarquer que le nombre d'entrants n'est pas constant au cours de l'année 1914-1915. C'est qu'au début les typhiques ne faisaient qu'un arrêt momentané aux hôpitaux proches du front et étaient répartis presque immédiatement dans l'intérieur ; plus tard quand on eut aménagé dans la zone des armées de vastes hôpitaux pour traiter les typhiques, on put leur épargner un long voyage en pleine crise et les envoyer seulement au début de leur convalescence. De là des différences importantes dans le nombre et la qualité des malades, suivant que l'on considère la période d'octobre à janvier ou celle qui s'étend de février à maintenant.

Dans la première période, environ six cents malades

en évolution, fatigués par le voyage; dans la seconde près de quatre cents, mais convalescents et d'une guérison à peu près assurée. C'est ce qui explique que presque toutes les morts sont survenues cet hiver, quarante sur cinquante-trois. Même en calculant qu'un certain nombre de morts ont pu se produire avant l'arrivée à Vichy, dans les hôpitaux de l'avant, on peut conclure que la mortalité ne doit pas dépasser 10 p. 100. Elle ne semble guère supérieure par conséquent à celle des hôpitaux en temps de paix.

### Fièvre typhoïde chez les sujets vaccinés.

La fièvre typhoïde fut très rarement observée chez les sujets vaccinés et d'une façon générale elle évolua d'une façon bénigne. J'ai pu recueillir une vingtaine d'observations ayant rapport à ces malades. En voici deux, prises au hasard.

#### Observation I.

D..., entré le 15 mars.

Vacciné deux fois en janvier.

Evacué le 8 mars.

Température à l'arrivée 40°3.

Langue blanche. Abdomen sensible à la pression. Pas de taches rosées. Vomissements. Diarrhée. Rate appréciable à la percussion. Toux. Pouls dicrote. Abattement.

L'hémoculture donne un résultat positif.

Les jours suivants, la température baisse faiblement. L'abattement persiste.

16 mars-19 mars. — On pratique deux injections de vaccin dilué (1/2 cm³) qui semblent modifier heureusement l'évolu-

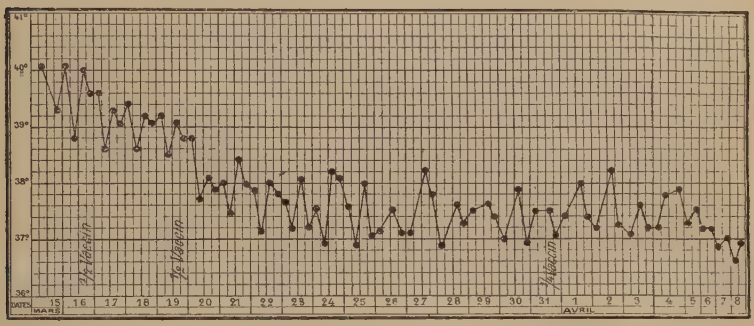



Fig. 1.

tion thermique et les symptômes généraux.

Apyrexie le 5 avril ; pas de complications.

### Observation II.

E..., vacciné deux fois à son dépôt en décembre.

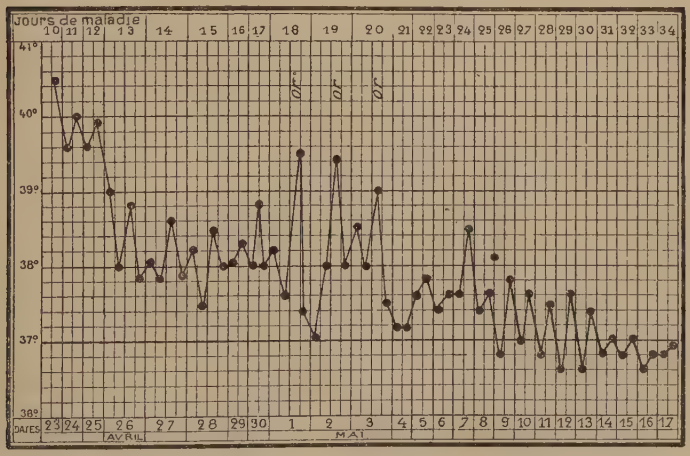



Fig. 2.

Entré le 25 avril.

Malade depuis une dizaine de jours.

Température 39°9. Céphalée, insomnie, léger abattement. Langue sèche, non saburrale, fendillée. Abdomen souple, non douloureux. Légère diarrhée. Rate augmentée de volume, débordant les fausses côtes dans l'inspiration.

Pouls dicrote.

28 avril. — Température en diminution. Vomissements bilieux le matin. Intolérance au lait. Insomnie. Eruption abdominale et thoracique de taches rosées.

1er mai. — En raison de la température en plateau, aux environs de 38°, 3 injections d'or colloïdal.

8 mai. — Amélioration générale. Température tendant à la normale.

13 mai. — Apyrexie complète.

En résumé, pour les typhoïdes survenant chez des sujets déjà vaccinés, fièvre ordinairement bénigne, et dans tous les cas évolution favorable et sans complications.

### États diarrhéïques précédant la typhoïde.

En me faisant compulser les observations, le Docteur Castaigne m'a fait remarquer que beaucoup de malades, surtout ceux venant d'Argonne, présentent avant leur fièvre typhoïde proprement dite un état diarrhéique plus ou moins marqué, le plus souvent avec coliques, ténesme, mais sans fièvre. Cet état dure quinze, vingt jours pendant lesquels l'homme est fatigué et obligé d'interrompre son service. Il serait intéressant dans ces cas, surtout au point de vue prophylactique, de savoir si l'on a affaire à une entérite banale ou si le bacille d'Eberth pullule déjà dans les fèces.

### Principales formes morbides observées.

D'une façon générale, on peut retrouver dans l'ensemble des observations les complications signalées généralement au cours des typhoïdes, ataxo-adynamie, hémorragies, perforations intestinales, névrites, phlébites, furonculose. Il y a lieu cependant de remarquer l'absence totale de complications cardiaques, en particulier des myocardites si fréquentes dans certaines épidémies. Cette particularité tient sans doute à ce que la plupart des malades sont des hommes jeunes, bien sélectionnés, ne présentant pas de tares de l'appareil cardio-vasculaire.

Parmi les complications observées, j'insisterai sur quelques-unes dont la fréquence m'a paru digne de remarque ou dont la marche a présenté quelque intérêt.

### Hémorragies intestinales.

Dans nombre de typhoïdes des hémorragies intestinales se sont produites, tantôt uniques, le plus souvent répétées. J'ai relevé une vingtaine de cas mortels où les hémorragies sont notées à différentes reprises. Mais à côté on trouve des hémorragies survenant dans des fièvres typhoïdes de gravité moyenne, se reproduisant plusieurs fois et finissant par céder à une médication énergique. Dans l'ensemble, ces hémorragies m'ont paru plus fréquentes et moins graves qu'elles ne le sont habituellement.

### Importance de l'élément nerveux.

L'une des caractéristiques de cette épidémie me semble être la prédominance de l'élément nerveux. Beaucoup d'observations mentionnent : excitation cérébrale, délire violent, chose peu étonnante chez des soldats qui se battent depuis des mois et dont le système nerveux est en tension perpétuelle. Ce délire roule naturellement sur les choses de la guerre; les malades veulent courir à l'ennemi; ils se débattent, crient, se croient à l'assaut; ou bien ils tentent de s'échapper, pensant être poursuivis. Il a fallu surveiller attentivement ces malades, et malgré toutes les précautions prises, trois cas de défénestration se sont malheureusement produits. Cette surexcitation nerveuse mérite d'être notée, si l'on songe au délire calme, silencieux qu'on observe habituellement chez les typhiques.

### Pleurésies typhiques.

J'ai relevé plusieurs cas de pleurésies survenues vers la fin de la typhoïde. Cette complication pour être citée par les auteurs qui se sont occupés de la dothiénentérie, n'en est pas moins notée comme rare et cependant j'en ai trouvé six ou sept exemples. Le plus souvent, il s'agit d'un épanchement séro-fibrineux, survenant insidieusement au cours de la convalescence, sans toux, sans point de côté. La dyspnée est insignifiante et il a fallu une légère élévation thermique pour éveiller l'at-

tention du médecin et mettre sur la voie de cette complication inattendue. L'épanchement, simple ou double, reste le plus souvent minime, un demi-litre, un litre au plus; il se résorbe tantôt seul, tantôt après une ou deux ponctions évacuatrices. Pas de transformation purulente et guérison complète. Un cas cependant s'est montré plus grave, l'épanchement double, sans tendance à la résorption est devenu peu à peu purulent. Trois injections d'or intra-pleurales n'ont donné aucun résultat. Il a fallu, au bout de six semaines, faire deux ponctions, la première de trois quarts de litre la deuxième cinq jours plus tard d'un demi-litre. Il a fallu trois mois pour amener une guérison complète.

**Localisations osseuses.**

Je noterai, à côté de nombreuses suppurations sous-cutanées et musculaires, quelques localisations typhiques osseuses qui ont évolué lentement, sans provoquer de fortes réactions. Chez l'un, c'est le tibia gauche qui est intéressé et présente à la réunion du tiers supérieur et du tiers moyen, sur sa face interne, un épaississement allongé, de la grosseur d'un œuf de pigeon, peu douloureux par lui-même, sensible à la pression, laissant les téguments intacts. Les ganglions sont légèrement engorgés. Deux autres présentent des tuméfactions analogues, mais localisées à la cinquième et à la septième côte du côté droit. Ces localisations osseuses se sont accompagnées d'une légère élévation de température, mais n'ont dans aucun cas abouti à la suppuration. Elles

se sont résorbées spontanément au bout d'un temps variant entre trois semaines et deux mois.

### Spondylite.

Un autre exemple de localisation osseuse, plus rare d'ailleurs, concerne les corps vertébraux. J'ai pu dernièrement examiner un homme qui a présenté cette complication et achève actuellement sa guérison.

Malade depuis les derniers jours d'octobre 1914, il est entré à l'hôpital 75 le six novembre. Sa fièvre typhoïde évolue normalement. Le 20 décembre, on commence une légère alimentation. Quelques jours après, comme B... s'est levé quelques minutes dans sa chambre, il éprouve du côté de la colonne vertébrale une légère douleur. Le lendemain la douleur reparaît au lever, mais plus forte. Le malade souffre à se courber, il a de la peine à s'asseoir. Au bout de quelques jours, ces phénomènes s'aggravent. B... est obligé de rester au lit, immobile. Les plus petits mouvements lui causent de violentes douleurs, son dos est raide. A l'examen, pas de tuméfaction apparente, mais la palpation et la percussion de la colonne vertébrale arrachent des cris au malade. La douleur va des premières vertèbres dorsales au sacrum, mais le maximum semble intéresser les première, deuxième et troisième lombaire. Le malade urine bien ; il n'a ni contracture, ni parésie des jambes. La température a monté rapidement; elle atteint 39°8 puis baisse et reste aux environs de 38°. Six injections intra-veineuses d'or sont alors pratiquées successivement, sans

amener de résultat probant. A différentes reprises, on fait des pointes de feu. Peu à peu, les douleurs diminuent, la mobilité revient. Actuellement, 15 septembre, B... se promène dans la chambre, s'assecit facilement, exécute des mouvements légers de flexion et d'extension de la colonne vertébrale. Il ramasse sans peine un objet à terre. Mais la pression au niveau des trois premières vertèbres lombaires est encore douloureuse.

**Infections biliaires pendant la convalescence.**

Le docteur Castaigne a attiré mon attention sur quelques élévations thermiques brusques observées plusieurs fois au cours d'une convalescence jusque-là normale. J'ai recueilli six courbes présentant cette particularité. En voici deux choisies parmi les plus typiques.

La courbe III est celle d'un typhique traité à Chalons et

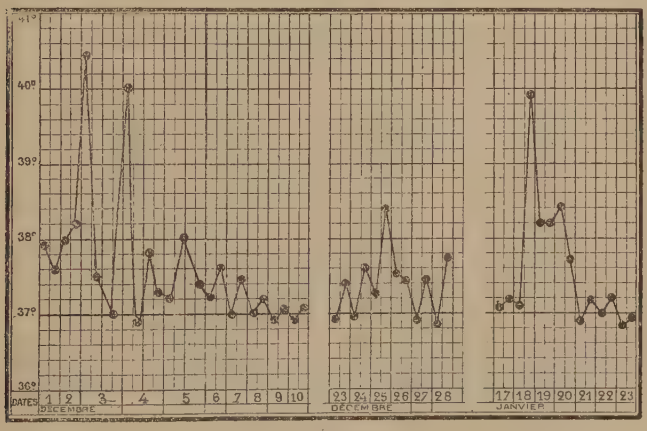



Fig. 3.

envoyé à Vichy au début de sa convalescence. Il s'alimente déjà depuis huit jours. A son entrée, il se plaint de céphalées,

d'insomnies, la langue est nette, il n'y a pas de taches rosées ; la rate est peu appréciable à la percussion. L'abdomen est souple, mais il est légèrement douloureux à la pression à droite, spécialement dans la région de la vésicule biliaire. On prescrit de l'urotropine.

Le 4 décembre, la température au matin est de 40°. Après le bain, elle descend à 37°.

Le 5, maximum 38°.

Le 6, maximum 37°7.

Les jours suivants, la température devient normale. La région de la vésicule biliaire cesse d'être douloureuse.

Le 23 décembre nouvelle crise, le malade se plaint de céphalées, la vésicule biliaire devient à nouveau douloureuse.

Du 2 au 17 janvier, la température du soir est voisine de 37°5.

Le 18 janvier, troisième poussée fébrile d'origine vésiculaire.

18 février, départ du malade en convalescence.

La seconde observation (courbe IV) concerne un malade

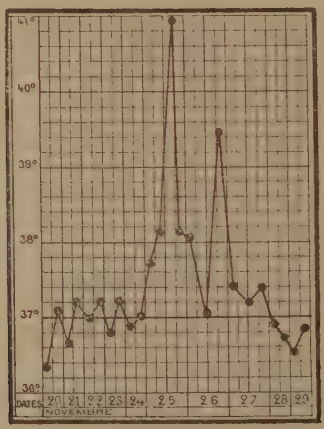



Fig. 4.

dont la fièvre typhoïde a évolué normalement à l'hôpital 75. La fièvre est tombée ; on a commencé l'alimentation

le 19 novembre, jusqu'au 25, la convalescence est normale.

25 novembre, 37°7 le matin. Frissons, légère céphalée, douleurs lombaires. A midi 40°8. Quelques vomissements bilieux dans la journée. Baisse de la température le soir.

26 novembre. Température 37° à midi. Poussée à 39°4 le soir. Pas de localisation douloureuse.

Les jours suivants, la température reste normale.

Bon état général; sueurs abondantes la nuit.

4 décembre : reprise de l'alimentation. La température reste normale. Quelques oscillations vespérales à 37°6 les derniers jours de décembre coïncidant avec une légère sensibilité au niveau de la vésicule biliaire. Inappétence.

Voici donc des malades dont la convalescence s'annonce normale et qui tout d'un coup font des élévations subites de température. Il ne s'agit pas de rechute; rien dans les symptômes ne peut le laisser supposer et d'ailleurs le thermomètre redescend aussi vite qu'il est monté; c'est manifestement la vésicule biliaire qui est en jeu, comme en témoignent les localisations douloureuses et les vomissements biliaires. La crise dure peu, quelques jours à peine, et la convalescence semble reprendre son cours régulier. Est-ce à dire que tout soit fini? Ces observations seules ne nous permettent pas de répondre à coup sûr, bien qu'elles semblent indiquer, par la répétition des crises, une persistance de l'infection, qui n'attend qu'une occasion pour se manifester à nouveau. N'y a-t-il pas là un éclaircissement pour la pathogénie quelquefois obscure, de certains accidents biliaires, survenant sans cause apparente, et qui ne seraient qu'une manifestation nouvelle d'une infection depuis longtemps latente.

## Complications laryngées.

Nous étudierons maintenant une complication assez rare de la dothiénentérie et dont cependant cinq cas ont pu être observés ici. Je veux parler des complications laryngées.

### Observation I.

La première observation est celle d'un soldat entré le 28 octobre, malade depuis douze jours.

Température : 40°6. Diarrhée, coliques, insomnie, langue sèche. Etat général bon. Quelques taches rosées, surtout dans le dos. La rate présente une matité appréciable. Aux poumons quelques râles de bronchite diffuse. Le malade est enroué, et cela depuis le début de sa maladie.

Peu à peu la fièvre diminue régulièrement, mais l'enrouement persiste. On procède à l'examen du larynx et l'on constate une paralysie de la corde vocale gauche.

L'apyrexie est complète à partir du 7 novembre. La voix s'éclaircit peu à peu; un second examen laryngoscopique pratiqué le 10 montre que la corde vocale, a recouvré sa mobilité normale.

### Observation II.

Voici un autre malade, arrivant vers le vingtième jour de sa maladie et présentant tous les signes ordinaires d'une dothiénentérie; de plus il tousse beaucoup, a de la bronchite diffuse et de la congestion des deux bases. Il est, lui aussi, fortement enroué depuis le début.

La température baisse, l'état broncho-pulmonaire s'améliore, mais la toux et l'enrouement persistent. A l'examen du larynx, on constate de petites ulcérations des cordes vocales. La fièvre typhoïde semble évoluer pour son compte;

une petite rechute a lieu, peu grave d'ailleurs. Peu à peu la voix devient plus claire. Un second examen fait constater la cicatrisation complète des ulcérations.

Voici donc deux exemples de complications laryngées, évoluant au cours de dothiénentérie de gravité moyenne, et qui ont disparu sans laisser de trace. Voici maintenant d'autres cas de laryngo-typhus, au cours de fièvres typhoïdes à forme hyperthermique.

**Observation III.**

P... arrive à Vichy le 18 mars, blessé récemment d'une balle au bras. Depuis quelques jours, il a de l'inappétence, de la diarrhée, de la fièvre. On diagnostique une fièvre typhoïde et on envoie le malade le 19 à l'hôpital 75. Il est presque complètement aphone. Sa bouche est dans un état de saleté invraisemblable. La langue, les gencives, le palais, le pharynx sont couverts d'un enduit épais, de couleur brune, qu'on enlève difficilement après plusieurs raclages. Interrogé, le malade dit que son état laryngé a commencé le 12 mars. L'examen du larynx montre une hyperhémie considérable de toute la muqueuse laryngée, sans œdème, sans ulcérations, sans troubles de la mobilité. Malgré la balnéation, la température reste au reste au-dessus de 40°; le malade délire; les bruits du cœur sont fréquents et sourds. Rapidement la gravité de l'état général s'accentue; le malade meurt au bout de quatre jours.

**Observation IV.**

D... entre le 5 octobre à l'hôpital 75.
Etat grave. Stupeur prononcée; pouls rapide et défaillant.
Température 39°,6.
Emission involontaire des urines et des fèces.

On administre des bains à 32° qui semblent amener une légère amélioration.

9 octobre. — Hémorragie intestinale.

10 octobre. — Aggravation de l'état général.

11 octobre. — Nouvelle hémorragie.

15 octobre. — Troisième hémorragie avec chute de température à 37°,6.

Le malade devient peu à peu aphone. Un examen laryngoscopique décèle une paralysie des cordes vocales.

18 octobre. — Légère amélioration de l'état général. L'enrouement persiste.

23 octobre. — Température 39°.7 Dyspnée. Foyer de broncho-pneumonie à la base du poumon gauche.

26 octobre. — Mort.

### Observation V.

S..., malade depuis quinze jours, entre le 22 octobre à l'hôpital 75 avec tous les signes d'une dothienentérie, ses voies respiratoires sont prises en entier ; aux deux poumons on constate des râles sibilants et sous crépitants. Sa voix est complètement éteinte. On note une prostration très grande. L'examen du larynx montre des ulcérations nombreuses des cordes vocales.

Peu à peu l'état général et les accidents pulmonaires de broncho-pneumonie s'améliorent, malgré deux hémorragies intestinales.

Le 9 novembre, l'enrouement persiste, le malade accuse de la douleur à la déglutition.

14 novembre. — Le malade articule mieux la voix en faisant effort. La déglutition n'est plus douloureuse, mais elle provoque de la toux à chaque gorgée. Les bases pulmonaires deviennent plus perméables. Température normale.

19 novembre. — Premier jour de l'alimentation. Déglutition normale.

Plus de toux laryngée.

28 novembre. — Etat général excellent. Pas de symptômes nouveaux. Mais une légère ascension thermique. Suppression de l'alimentation. L'ascension thermique se maintient aux environs de 38° les jours suivants.

1er décembre. — Le malade qui n'avait présenté encore aucun symptôme en rapport avec sa température commence à se plaindre à nouveau du larynx.

3-5 décembre. — L'enrouement est plus prononcé. Douleur laryngée avec propagation vers l'oreille, du côté gauche. Déglutition pénible, toux étouffée.

5-8 décembre. — Voix rauque. Tirage respiratoire.

9 décembre. — On pratique la trachéotomie.

Les jours suivants, la température redevient normale, sauf quelques légères ascensions vespérales accidentelles. La douleur laryngée disparaît en peu de jours. Le malade peut déglutir les liquides et les aliments mous (purée, cervelle, riz de veau). Mais l'atrésie du larynx semble augmenter et le malade ne peut respirer sans sa canule.

10 septembre. — Actuellement S..., est toujours dans le même état et ne peut se passer de canule.

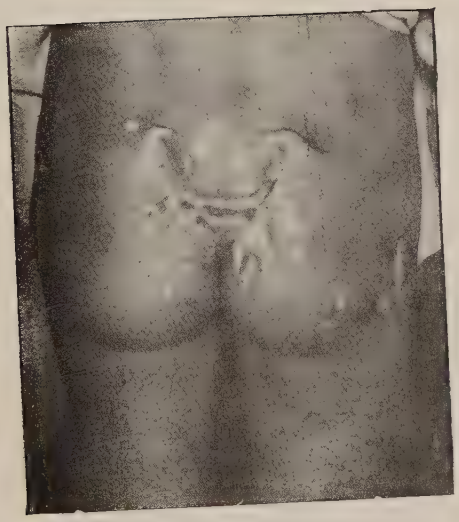
Voila donc cinq observations de laryngo-typhus. Tantôt bénin, comme dans les deux premiers cas et guérissant sans laisser de trace, il semble présenter dans le troisième et le quatrième une gravité particulière, en rapport avec la forme hypertoxique de la fièvre, mais l'évolution n'a pas le temps de se produire et le malade est enlevé rapidement. Enfin un cinquième malade nous montre lui aussi des accidents laryngés dans le cours d'une typhoïde grave ; le malade finit par guérir sa typhoïde, mais le laryngo-typhus après une amélioration récidive et amène des accidents tels qu'ils

nécessitent la trachéotomie, sans doute les lésions étaient profondes car la cicatrisation a fini par amener des adhérences ou des rétractions des cordes vocales, causant une athrésie du larynx qui empêche le malade de respirer sans sa canule. Nous voyons donc que cette complication, heureusement rare, peut avoir dans certains cas des conséquences très graves.

### Escharres.

Les escharres étaient autrefois une complication fréquente de la fièvre typhoïde, comme de toutes les maladies amenant un décubitus dorsal prolongé. Depuis quelques années, grâce aux précautions prises, elle devenait de plus en plus rare dans les hôpitaux. On a eu cependant l'occasion d'en observer quelques cas pendant l'épidémie 1914-1915. Parmi eux, un surtout a été remarquable par l'étendue et la profondeur des lésions.

Il s'agissait d'un typhique dont la maladie évoluait normalement, avec une température en plateau oscillant autour de 40°, sans collapsus, sans phénomènes généraux trop inquiétants. Vers le vingtième jour de sa fièvre, le malade se plaint de douleurs à la région sacrée. On constate une plaque rouge violacé, de la grandeur de la paume de la main, insensible aux piqûres. Malgré les précautions prises, suppression des bains, coussin pneumatique, la plaque s'étend, devient noirâtre, se sphacèle; une escharre volumineuse est éliminée, mettant à nu une surface sanieuse, de couleur jaune brunâtre, où l'on ne distingue aucun tissu. Il faut



Escharres sacrées cicatrisées.

G. Steinheil, éditeur.

Escharre sacrée au cours d'une fièvre typhoïde.

Le cliché primitif était en couleurs, et bien plus net, mais en raison des circonstances actuelles, il n'a pu être gravé qu'en noir.

G. Steinheil, éditeur.

faire à la curette et aux ciseaux le nettoyage de cette plaie et le médecin reste confondu devant les ravages de cette nécrose : tout est atteint, peau, tissu cellulaire sous-cutané, muscles fessiers; en haut et de chaque côté on constate des décollements considérables; à droite la sonde file jusqu'au trochanter. Sur plusieurs points le sacrum est à nu.

Tout autour de cette plaie centrale, on voit de petites taches rouges, foyers secondaires de nécrose, dont quelques-uns sont déjà ulcérés. Après un nettoyage sérieux de la plaie à l'eau oxygénée, on fait un pansement. Jusqu'où ira ce processus de nécrose? Surprise, le lendemain la plaie ne semble pas s'être étendue. Le surlendemain, même constatation. A partir de ce jour, après le nettoyage à l'eau oxygénée, on fait tous les jours une séance d'exposition aux rayons solaires, puis un pansement avec des antiseptiques variés. C'est le néol qui semble avoir donné les meilleurs résultats. Rapidement la légère suppuration qui s'était établie se tarit, les tissus bourgeonnent et la cicatrisation s'effectue peu à peu. Pendant ce temps, la fièvre typhoïde continue son évolution normale et guérit sans autre complication. Actuellement (10 septembre), la plaie est presque complètement guérie; il ne reste plus que quelques croûtes sur une vaste cicatrice en forme d'H. Une petite nécrose du talon gauche est elle aussi en bonne voie de réparation. Il faut attribuer pour une bonne part, cette guérison inespérée à la jeunesse et à la force de résistance du malade.

### Parotidites.

Pour terminer ce chapitre, je noterai la fréquence anormale d'une complication bien connue, la parotidite. Beaucoup de malades, cet hiver, ont présenté dans le cours de leur typhoïde un engorgement le plus souvent bilatéral de leurs parotides, tuméfiées et sensibles à la pression. La mastication devenait pénible, la salivation abondante, l'embouchure du canal de Sténon était enflammée. Malgré les soins de propreté, les lavages répétés de la bouche, beaucoup de ces parotidites ont suppuré. On n'a pas remarqué, dans l'épidémie qui nous occupe, la liaison entre l'apparition d'une parotidite et la gravité de la typhoïde, signalée par certains auteurs. Tantôt ces parotidites sont survenues au cours de typhoïdes bénignes, tantôt dans des formes graves. Elles ne semblent pas non plus avoir joué le rôle de phénomène critique. On les a observées dans les circonstances les plus diverses et à différentes phases de l'évolution de la dothienentérie. Je note cette complication parce qu'elle m'a paru très fréquente; sur les malades de cet hiver, un sur dix environ a présenté de la parotidite.

## CHAPITRE III

## CONSIDÉRATIONS D'ORDRE THÉRAPEUTIQUE

### 1° Thérapeutique préventive.

#### La vaccination préventive

*1° L'application de la vaccination préventive et ses résultats à Vichy.* — Au début des hostilités, peu de soldats de l'armée française avaient été vaccinés contre la fièvre typhoïde. La dernière classe appelée seule avait été vaccinée et encore dans de faibles proportions; aussi peut-on s'apercevoir rapidement que la plupart des blessés évacués à Vichy n'avaient reçu aucune injection de vaccin antityphique.

Pour cette raison, le Docteur Castaigne proposa au Service de santé de vacciner tous les soldats qui viendraient à Vichy et il obtint l'autorisation d'installer un service de vaccination préventive qui fonctionna à partir de novembre 1914 (1).

A partir de ce moment tous les blessés qui furent envoyés à Vichy ont été examinés dans le but de

(1) On s'est servi du vaccin de Chantemesse en employant systématiquement les règles qu'il a fixées.

savoir s'ils présentaient une contre-indication à la vaccination et si cette contre-indication n'existait pas, ils furent vaccinés.

Les contre-indications dont on tient compte sont d'une part les plaies infectées donnant lieu à une élévation importante de température; d'autre part la tuberculose se manifestant par des signes physiques et généraux non douteux; enfin certaines affections hépatiques qui, par suite de constatations faites à Vichy même, ont paru comme nous l'indiquerons dans un paragraphe ultérieur, constituer une contre-indication à l'emploi du vaccin anti-typhique. En somme on peut dire que sur le nombre de blessés évacués à Vichy, le nombre des contre-indications a été considéré comme très minime, puisque 95 p. 100 de ceux qui ont été hospitalisés ont pu être vaccinés. Nous verrons tout à l'heure en étudiant les accidents si rares constatés chez les vaccinés que la restriction des cas de contre-indication n'a pas eu de conséquence ennuyeuse.

L'emploi systématique de la vaccination préventive contre la fièvre typhoïde chez tous les infirmiers et chez tous les blessés de Vichy répondait à un double but : le premier de restreindre les possibilités d'une épidémie locale de fièvre typhoïde; le second de permettre à de nombreux sujets qui n'avaient pas encore été vaccinés et qui devaient retourner sur le front, d'être immunisés contre la dothiénentérie.

Le premier but qu'on se proposait a été rempli tout au moins jusqu'à présent puisque, depuis le début des hostilités il n'y a pas eu de foyer épidémique de fièvre

typhoïde à Vichy ni dans la population civile, ni dans les hôpitaux militaires.

Quant à savoir si les soldats vaccinés à Vichy ont eu ultérieurement la fièvre typhoïde quand ils sont retournés dans la zone des armées, cela est impossible à contrôler étant donné qu'il est bien rare que l'on ait des nouvelles des malades qu'on a pu soigner pendant la guerre; mais ce qu'il y a de certain c'est que grâce à cette organisation de vaccination anti-typhique, plus de 20.000 soldats ont reçu leurs quatre injections préventives avant de retourner sur le front : étant donné ce que nous savons des résultats d'ensemble remarquables des injections préventives de vaccin anti-typhique, il y a tout lieu d'admettre qu'une très bonne besogne a été ainsi accomplie.

Un exemple probant des résultats qu'a donnés la vaccination préventive à Vichy peut être tiré de l'étude des cas de fièvre typhoïde constatés chez les infirmiers et infirmières de l'hôpital des typhiques.

Lorsque le service fut organisé, aucun des infirmiers ni des infirmières n'avait été vacciné contre la fièvre typhoïde; or dans le premier mois où l'hôpital fonctionna survinrent cinq cas de fièvre typhoïde parmi le personnel hospitalier. Depuis que tout ce personnel a été vacciné, pas un seul nouveau cas de dothiénentérie n'a été enregistré.

Il y a là une constatation qui vient s'ajouter à beaucoup d'autres du même genre et qui prouve l'efficacité du vaccin de Chantemesse employé à titre préventif.

2. — *Accidents dûs à la vaccination anti-typhique.* —

Parmi les nombreux soldats qui ont été vaccinés on n'a eu à déplorer aucun des accidents mortels ni même graves qui ont servi d'argument aux médecins qui se montrent hostiles à la vaccination préventive de la fièvre typhoïde

A. *Réactions locales.* — Elles ne se sont jamais montrées avec intensité. A peine quelques cas d'œdème inflammatoire et jamais de suppuration.

B. *Réaction fébrile à la suite de vaccination.* — Les vaccinations préventives ont quelquefois donné lieu à des réactions fébriles à 39° ou même 40°, mais de courte durée. On a cependant observé des réactions fébriles plus longues, ressemblant fort à une fièvre typhoïde atténuée.

Voici l'observation et la courbe de température d'un de ces vaccinés. (Courbe V)

**Observation**

L... M..., 27 ans, 127e d'infanterie.

Évacué le 4 janvier de l'Argonne à Troyes pour bronchite. Reste treize jours à l'hôpital de Troyes; amélioré on l'envoie à Vichy où il arrive le 17 à l'hôpital militaire. Là, il est traité comme convalescent.

Est vacciné contre la fièvre typhoïde pour la première fois le 23 janvier (avait été éliminé deux fois sur le front).

Réaction locale très intense et fièvre.

25 janvier. A partir du 25, la température reste au-dessus de 39°.

Le malade se plaint de céphalalgies, vertiges, insomnies.

28 janvier, 38°9. Le malade est transféré à l'hôpital 75.

Langue un peu blanche. Ventre souple, un peu douloureux dans la région vésiculaire.

Selles normales.

Rate peu appréciable à la percussion.

Pas de toux.

Pouls lent et bien frappé.

**31** janvier. Température 38°; les symptômes s'améliorent.

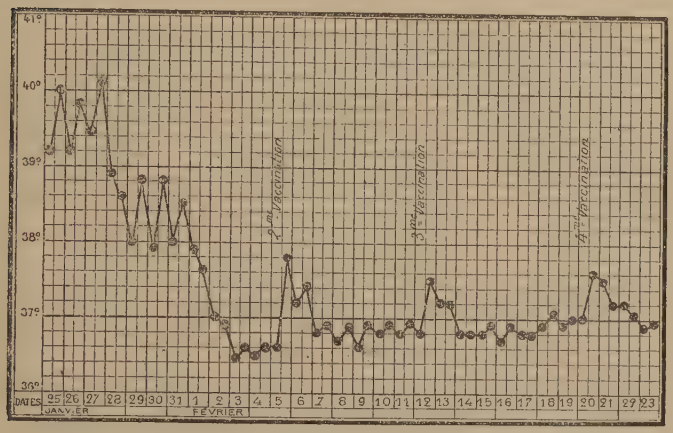



Fig. 5.

4 janvier. Température normale.

Le 5 janvier, on pratique une seconde injection de vaccin; la réaction fébrile n'atteint pas 38°. La 3e et la 4e injection amènent des réactions encore plus faibles.

Sur la grande quantité des malades vaccinés contre la fièvre typhoïde, on n'a observé que quatre malades de ce genre.

En raison de la rareté de ces faits, le docteur Castaigne ne croit pas devoir incriminer une infection due au vaccin lui-même; il rejette d'autant plus cette hypo-

thèse que la même ampoule servait toujours à vacciner plusieurs malades et que, si l'on admettait que certaines ampoules contenaient des bacilles d'Eberth ayant résisté à la chaleur, tous les malades vaccinés avec la même ampoule auraient dû présenter des accidents : or il n'en a rien été, et c'est toujours à titre exceptionnel (et non par séries correspondant à tous les malades vaccinés avec la même ampoule) qu'on a vu survenir ces réactions fébriles rappelant une petite fièvre typhoïde.

Aussi le docteur Castaigne pense-t-il que les quelques malades qui ont ainsi réagi à la suite de l'injection vaccinale, étaient en instance de fièvre typhoïde et que leur vaccination, loin de provoquer la maladie en a, au contraire, diminué la durée et l'intensité.

C. — *Accidents dus à la vaccination chez les malades atteints de lithiase biliaire.* — Il y a là une catégorie assez particulière d'accidents que le docteur Castaigne a mis en relief et dont il a observé quatorze cas au cours des vaccinations faites à Vichy.

Il s'agit, dans tous les cas, de sujets ayant eu antérieurement des crises très nettes de coliques hépatiques et qui à la suite de l'une de leurs injections antityphiques présentèrent des accidents de cholécystite. En général, c'est une seule des injections (particulièrement la première) qui donna lieu à cette réaction, mais dans deux cas chaque injection fut suivie d'une douleur vésiculaire qui persista une dizaine de jours après la dernière injection. Dans un seul cas, la réaction douloureuse s'accompagna de fièvre qui débuta avec la douleur et qui disparut avec elle, ayant duré, en tout, pendant cinq jours.

C'est là une catégorie d'accidents bien particuliers que le docteur Castaigne n'avait vu, jusque là, signalés nulle part et sur lesquels il se réserve de revenir d'une façon plus détaillée.

### II° Thérapeutique curative.

Le traitement le plus généralement employé à l'hôpital 75 a été le traitement par les bains, non pas les bains froids préconisés par Brandt, mais les bains à 26-28°, donnés d'une façon systématique toutes les trois heures. Je n'insisterai pas autrement sur cette méthode bien connue, non plus que sur les médications employées dans certains cas : lavements froids, sérum, adrénaline, émétine etc... Mon intention est plutôt d'étudier avec quelques détails deux thérapeutiques nouvelles, tout au moins peu connues : je veux parler du traitement de la fièvre typhoïde par le vaccin antityphique, et de la médication par l'or colloïdal. J'ai pu réunir, grâce à l'obligeance du docteur Castaigne et du docteur Doazan un certain nombre d'observations et de courbes relatives à ces deux méthodes. Leur étude pourra nous fournir des renseignements intéressants et donner lieu à des conclusions pratiques.

A. — **Vaccinothérapie.** — J'ai sous les yeux quinze observations de typhiques traités uniquement par le vaccin. Pour les facilités de l'étude, faisons deux groupes de ces observations : d'une part les malades évacués du front; ils ont passé par l'infirmerie régimentaire, par l'hôpital d'évacuation et arrivent à Vichy en pleine évo-

lution. Dans l'autre catégorie, nous rangerons cinq malades qui ont contracté la dothiénentérie à Vichy même, qui ont pu se faire examiner rapidement par le médecin et pour lesquels la bactériologie a donné une certitude rapide.

Dans le premier cas (typhoïdes en évolution), la vaccinothérapie ne donne pas de résultats probants; à la suite d'une ou plusieurs injections de vaccin de un demi-centimètre cube, on constate bien un abaissement de température plus ou moins marqué, une amélioration des symptômes et de l'état général. Mais cet abaissement est généralement progressif, le malade s'améliore peu à peu. Faut-il attribuer au vaccin cet heureux résultat ou n'y voir au contraire que l'évolution naturelle d'une typhoïde à son déclin.

Regardons par exemple la courbe VI. A première vue, les deux premières injections semblent bien avoir fait bais-

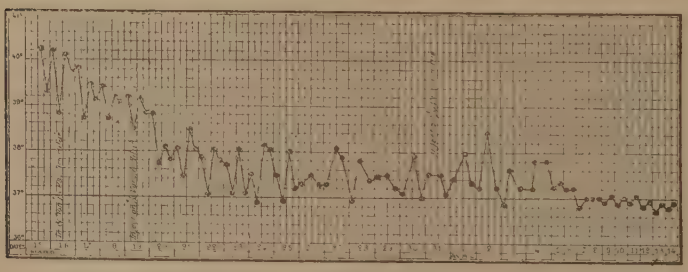


Fig. 6.

ser la température. La troisième même amène en deux jours la défervescence alors que le thermomètre paraissait s'attarder entre 37° et 38°. Mais lisons l'observation.

D..., entre à l'hôpital des typhoïques le 15 Mars avec une température de 40° 3 et il est vacciné le 16. Or il est souffrant depuis plus de quinze jours et l'on peut objecter que le vaccin intervient au moment précis où la defervescence en lysis va commencer.

La courbe VII, relatant une rechute de dothiénentérie, n'échappe pas non plus au même reproche. D'au-

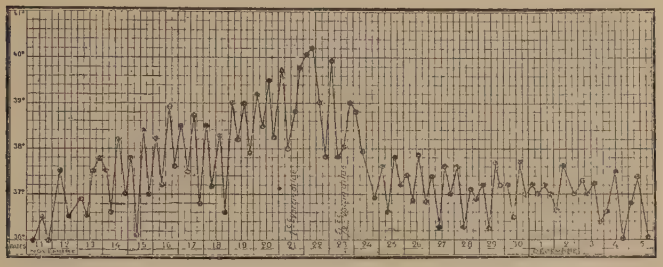


Fig. 7.

tres observations sont moins probantes encore ; l'injection de vaccin ne paraît pas dans ces cas donner des résultats bien appréciables. Ces dix observations concernent des typhoïdes à forme généralement sérieuse, présentant des symptômes marqués d'infection, céphalée, insomnie, prostration, pouls petit et fréquent. Les malades ont été traités uniquement par le vaccin et ont tous guéri. A côté de ces cas heureux, j'en ai trouvé d'autres où, sans doute en raison de la gravité des symptômes, on a adjoint à la vaccinothérapie d'autres médications, les bains, les injections d'or colloïdal, l'urotropine. Sans tenir compte de ces cas pour juger de l'efficacité du vaccin curatif, je note cependant que

si le plus souvent on a obtenu la guérison, parfois les diverses médications n'ont pas donné le résultat voulu.

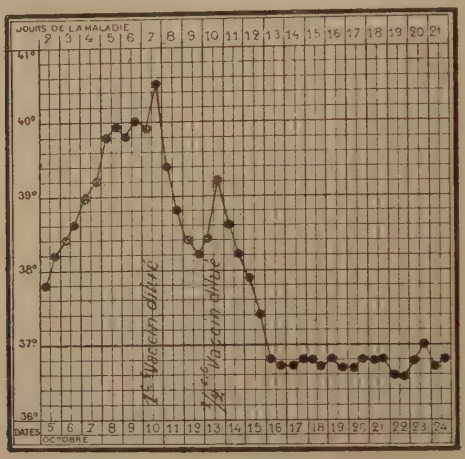



Fig. 8.

A côté de ces malades soumis au traitement, le

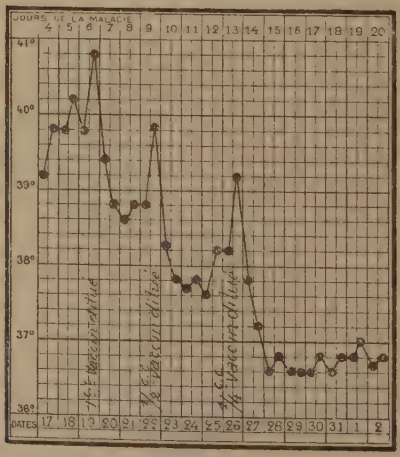



Fig. 9.

douzième, le quinzième jour de leur dothiénentérie,

nous en avons cinq autres chez lesquels un examen immédiat et l'hémoculture ont permis de poser le diagnostic avant le huitième jour. Ces malades ont été alors soumis immédiatement à la vaccinothérapie à l'exclusion de tout autre traitement balnéothérapique ou chimique. Je ne relaterai pas tout au long l'observation

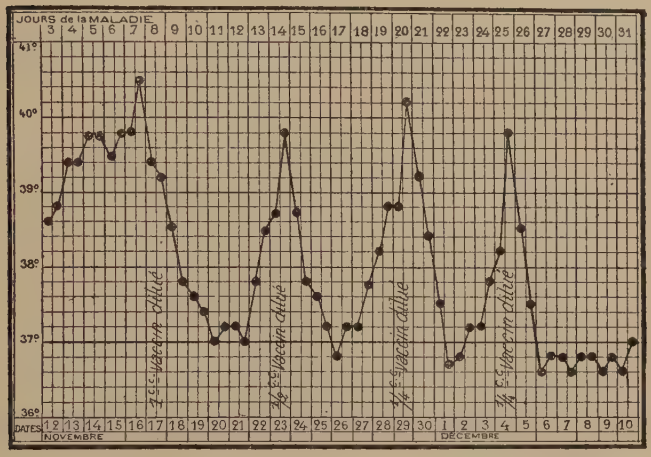



Fig. 12.

de ces malades; les cinq cas sont d'ailleurs à peu près les mêmes, calqués pour ainsi dire les uns sur les autres. Tous présentent dès le début des symptômes nerveux graves, céphalée intense, courbature, insomnie, tendance marquée à la stupeur s'accentuant de jour en jour; quatre eurent des épistaxis répétés; chez tous la splénomégalie fut précoce et très marquée; les râles bronchiques et les taches rosées firent leur apparition le septième ou le huitième jour; la diarrhée ne manqua

pas; chez un malade elle se manifesta vers le troisième jour, chez les autres vers le sixième. L'hémoculture fut positive dans les cinq cas, le séro-diagnostic pour deux malades seulement. Il s'agissait donc de fièvre typhoïde bien caractérisée, cliniquement et bactériologiquement, dont la marche paraissait devoir être classique. Trois d'entre elles (courbes VIII, IX et XII) s'annonçaient même comme particulièrement sérieuses. Notre premier malade était en effet une jeune femme enceinte au

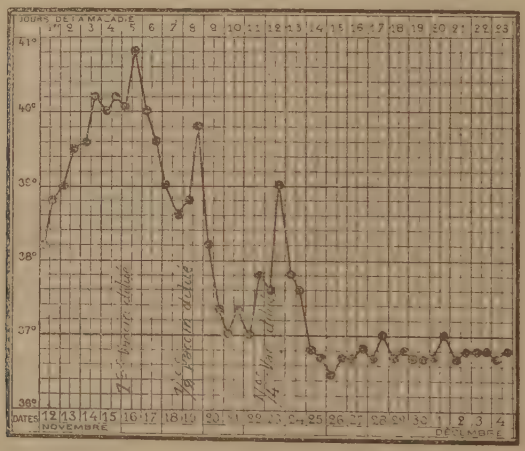



Fig. 10.

moment de la mobilisation et dont la fièvre typhoïde, survenant au moment où elle était grosse de six mois et alors qu'elle avait de mauvaises nouvelles de son mari, prit d'emblée une allure très grave. Pour la courbe (X), il s'agissait d'un homme que l'on avait dû employer à balayer les caves de l'hôpital, souillées accidentellement de matières fécales par suite d'une défectuosité du tout

à l'égoût. Cet homme fut, de ce fait, soumis à une cause d'infection massive et présenta, dès les premiers jours, des symptômes très graves.

Que nous apprennent les courbes de température que nous publions ci-contre?

Ce qui frappe tout d'abord, c'est l'évolution brusque de la maladie, la défervescence rapide obtenue tout au moins dans quatre cas. Le premier malade entre en apyrexie le treizième jour; le second le quinzième. Chez le troisième et le quatrième, la fièvre cède définitivement le quatorzième et le dix-huitième jour. Le cinquième malade reste fébrile plus longtemps; vingt-sept jours. C'est d'ailleurs l'un des typhiques chez lesquels la gravité des phénomènes du début faisait craindre une forme grave. La courbe de ce malade (courbe XII) est particulièrement intéressante et met en relief, plus encore que les autres, les effets immédiats du vaccin.

Après l'injection, nous constatons chez les cinq malades une légère réaction se traduisant sur la courbe par une élévation de température qui n'atteint d'ailleurs pas un degré; le lendemain la température baisse rapidement. Généralement, cette baisse n'atteint pas 37 degrés, après la première injection, la température a même tendance à remonter; une seconde injection de un demi-centimètre cube est alors pratiquée; elle produit le même effet que la première, dans notre première observation, elle est même suffisante pour amener l'apyrexie complète. Avec les malades des observations IX et X, il a fallu faire une troisième injection; une quatrième a même été nécessaire pour ceux des observations XI et XII.

L'examen de la courbe XII suggère encore une autre observation. La première injection amène en quatre jours la température à 37° ; mais presque immédiatement la fièvre reparaît, nécessitant une nouvelle injection. Nouvelle chûte à 36°8 et nouvelle ascension. Une troisième, puis une quatrième injection doivent être faites pour obtenir un effet durable. On dirait qu'à trois reprises, nous ayons obtenu, sous l'influence du vaccin, une gué-

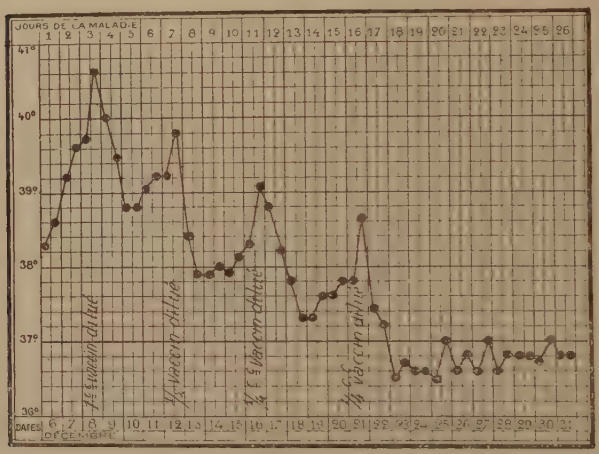



Fig. 11.

rison momentanée, suivie d'une rechûte enrayée à son tour par le vaccin. Si bien que cette courbe, plus longue que les précédentes est cependant tout aussi probante.

Le vaccin n'a pas agi seulement sur la température; dans les cinq observations, on relève dès la première injection une amélioration rapide des symptômes généraux; la céphalée, la stupeur diminuent rapidement; les

malades éprouvent un état d'euphorie particulier, persistant même si la température tend à remonter.

En résumé, et pour conclure ce chapitre de la vaccinothérapie, nous conserverons notre première classification : typhoïdes en évolution, — typhoïdes au début.

Pour les typhoïdes en évolution, l'action du vaccin, peut-être efficace, n'est pas suffisamment démontrée, étant donné le petit nombre d'observations dont nous disposons. Une étude plus approfondie devra être faite à ce sujet, en suivant l'exemple de Netter qui joignant ses résultats personnels à ceux obtenus par tous les auteurs qui ont publié leurs observations, est arrivé à grouper 1318 cas soignés par la vaccinothérapie.

C'est la statistique seule qui pourra démontrer d'une façon irréfutable l'efficacité des vaccins antityphiques employés comme traitement, après que cette méthode thérapeutique aura été usitée, pendant plusieurs années, au cours d'épidémie de gravité variable.

Deuxième cas : typhoïdes au début.

Les cinq observations de l'hôpital 75 sont concluantes.

Le vaccin employé dès le début d'une typhoïde est efficace ; il amène l'abaissement rapide de la température, améliore les phénomènes généraux et réduit dans une forte proportion la durée de la maladie.

B. — **Or Colloïdal.** — Une autre méthode a donné elle aussi à l'hôpital des typhiques des résultats intéressants : je veux parler des injections intra-veineuses d'or colloïdal. Cette méthode à vrai dire n'est pas nouvelle. Les métaux — or, argent, platine — sous la forme colloïdale ont déjà été employés dans un certain nombre

d'infections. Mais ici cet emploi a été fait sur une grande échelle ; j'ai pu réunir à ce sujet une trentaine d'observations de typhiques dont les courbes présentent de l'intérêt.

Voici d'abord l'observation et la courbe d'un typhique soigné cet hiver à l'hôpital 75. J'ai choisi cette observation d'abord parce qu'elle résume bien l'effet de l'or dans la plupart des cas, et aussi parce qu'elle a été prise avec soin, et complétée jour par jour, en particulier pour la période des injections. Si l'on pense à la quantité de typhiques soignés, à cette époque surtout, à l'hôpital et au petit nombre de médecins, on appréciera la somme de travail que représente la prise de toutes ces observations.

**Observation.**

L. A..., 31 ans (courbe XIII).

9e Bataillon chasseurs à pied.

Entré le 6 novembre 1914. A fait campagne depuis sept semaines dans la région de Sainte-Menehould.

Atteint depuis dix-huit jours d'entérite avec diarrhée sanguinolente très abondante et fièvre.

Evacué il y a quatre jours sur Sainte-Menehould où il est resté deux jours, puis sur Vichy.

A l'entrée :

Bon état général : température, 39°1.

Se plaint d'un grand abattement physique, de céphalée, de douleurs lombaires, sensations fréquentes de fourmillements dans les jambes.

Langue blanche. Pas de taches rosées.

Abdomen souple, douloureux dans la région du bas-ventre.

Rate légèrement augmentée de volume.

Pas de toux. Minimum de signes pulmonaires.

Pouls dicrote.

Séro-diagnostic + à $\frac{1}{50}$

7 novembre. Plusieurs vomissements bilieux dans la journée.

10 novembre. Les vomissements ne se sont pas reproduits, la température baisse régulièrement.

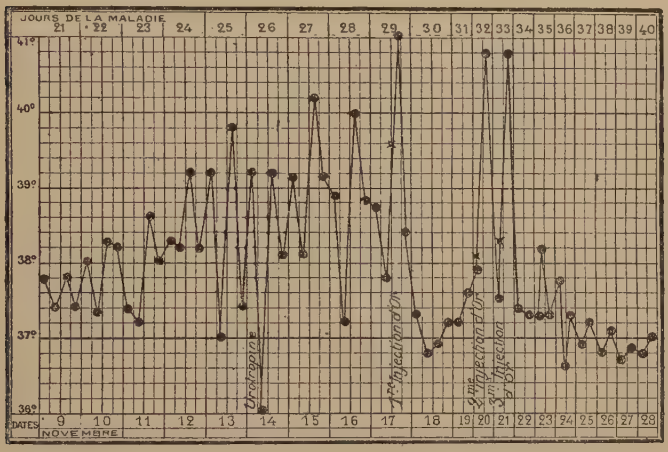



Fig. 13.

13 novembre. Grande lassitude persistante. Peu de sommeil. Poussée de température à 39°8. Pas de complications apparentes.

14 novembre. Prescription d'urotropine.

17 novembre. Persistance des poussées de température.

1re injection d'or colloïdal, à 4 h. du soir.

Température à ce moment 39°2.

de 4 h. 30 à 5 heures frisson très violent.

à 5 heures — 41°2 (soit ascension de 2°).

à 6 heures — 41°

à 8 heures — 40°9.

18 novembre. La température à 7 heures matin 37°2.
On donne un bain ; après le bain 36°8.
à 4 heures après-midi 36°9.
à 7 heures soir 37°4.

19 novembre. Température à 7 heures matin 37°3.
Maximum de la soirée 37°6.
Dans la soirée et la nuit, selles avec sang rouge d'origine hémorroïdaire probable.

20 novembre. Température à 8 heures matin 37°8.
— 4 heures soir 38°2.
2e injection d'or à 4 h. 30.
Frisson violent de 5 h. 10 à 5 h. 35.
A 5 h. 35 (fin du frisson) 40°8 (soit ascension de 2°6).
à 7 h. 30 40°5.

21 novembre. A 7 heures matin 37°4.
à 2 heures après-midi 38°.
3e injection d'or, déterminant au bout de 40 minutes un violent frisson d'une durée d'une demi-heure.
A la fin du frisson 4 heures 40°5 (réaction thermique 2°5).
— à 5 heures 40°5.
— à 7 heures 39°5.
Le malade est en sueur.

22 novembre. Température 37°4 le matin, 38° à peine le soir; état d'euphorie.

23 novembre. 37°2 le matin, 38°2 le soir.

24 novembre. Maximum 37°9.

Les jours suivants, la température se maintient à la normale.

La convalescence suit son cours sans incident.

Sortie le 18 mars.

Voici donc un malade présentant une dothiénentérie bien caractérisée, chez lequel le séro-diagnostic est positif au $\frac{1}{50}$. Pas de symptômes particulièrement graves, mais des signes d'infection assez marquée : céphalée, courbature, abattement physique prononcé et persistant. La température qui cède d'abord assez vite remonte d'une façon continue. C'est à ce moment qu'on fait une première injection d'or colloïdal; après une réaction thermique de 2 degrés, la température tombe à 36°6, puis remonte légèrement; une seconde puis une troisième injection suffisent pour amener une défervescence complète au bout de trois jours.

Voici d'autres courbes, donnant elles aussi des résultats satisfaisants.

La courbe XIV est celle d'un malade dont la

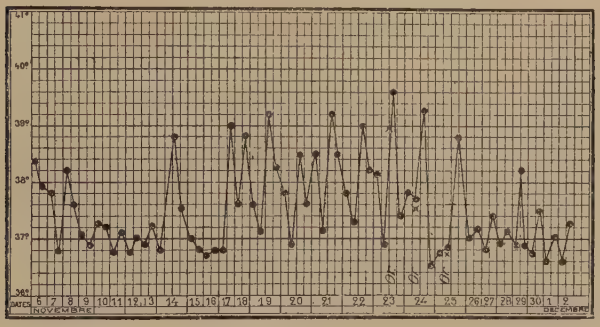



Fig. 14.

typhoïde a évolué normalement, mais qui après la reprise de l'alimentation, fait à deux reprises des élévations de température, arrêtées chaque fois par des injections d'or.

La courbe XV représente elle aussi deux ascensions thermiques au cours d'une rechute de fièvre typhoïde;

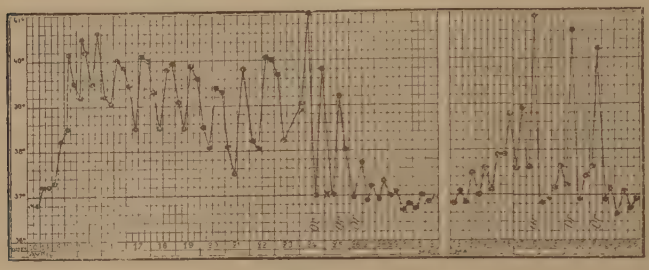


Fig. 15.

arrêtées immédiatement par des injections d'or. La première série d'injections offre même un intérêt particulier; elle a été précédée de deux injections de vaccin qui n'ont donné aucun résultat.

Avec la courbe XVI il s'agit d'une recrudescence de

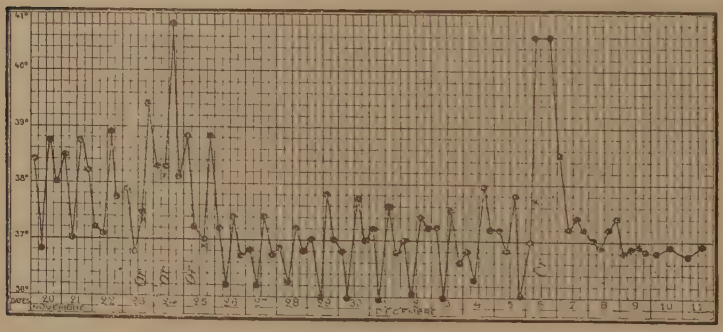


Fig. 16.

fièvre; trois injections d'or, le 23, 24 et 25 novembre, abaissent la température à peu près à la normale. On note cependant de petites élévations thermiques l'après

midi; le 4 décembre, le thermomètre monte à 38 degrés. En raison de la persistance de ces ascensions, on fait le 6 décembre, une nouvelle injection d'or colloïdal qui amène, dit l'observation, une forte réaction thermique (3°), des frissons, de la céphalée. A partir du 8 décembre, il n'y a plus d'oscillations et l'apyrexie reste définitive.

Pendant la convalescence, dans le cours de février, apparaît un état subfébrile, lié à une névrite des membres inférieurs. Encore une fois la fièvre cède à des injections d'or intra-veineuses.

L'action immédiate de l'injection, la réaction de l'organisme est bien étudiée dans l'observation XIII. Trente à quarante minutes après l'injection, on note généralement de violents frissons, au cours desquels la température s'élève. La fin du frisson marque le maximum de température. La réaction thermique est plus ou moins forte ; elle peut atteindre 2°, 2°5. Elle s'accompagne de sueurs, de céphalées. Mais elle dure peu. Pendant la nuit, la température s'abaisse rapidement; avec la fièvre disparaissent les malaises qui l'accompagnent. Le lendemain matin, on trouve les malades dans un état d'euphorie remarquable.

Comme effet général, l'or paraît donner de bons résultats et amène une défervescence rapide. Il faut cependant remarquer que tous les essais n'ont pas donné lieu à des succès. A côté de courbes où les injections d'or amènent incontestablement la défervescence, il s'en trouve de nombreuses où ces mêmes injections ne semblent pas influer sur l'évolution de la maladie. Dans un

bon nombre de cas, les injections d'or n'ont eu aucun effet sur des typhoïdes graves, à température élevée, à hémorragies répétées. Chez certains malades on a administré l'or dès le dixième, le douzième jour; il semble bien se produire une chute thermique, mais la fièvre reprend presque immédiatement son cours et si la défervescence se produit peu à peu, elle ne semble pas en rapport avec les injections intra-veineuses d'or colloïdal. Il semble que la typhoïde, dans ses premières périodes, échappe à l'action de l'or: c'est vers la fin, quand la maladie traîne, quand le thermomètre s'attarde entre 37°5 et 39° que les injections d'or paraissent efficaces.

On dirait que dans ces cas, l'organisme trop épuisé ne peut arriver par ses propres forces à dominer un bacille pourtant affaibli; il lui faut l'aide énergique de l'or qui diminue la vitalité et la force de résistance du bacille d'Eberth pour lui permettre de remporter la victoire.

## CONCLUSIONS

L'étude de l'organisation et du fonctionnement du service antityphique de Vichy pendant la guerre m'a conduit à quelques considérations cliniques et thérapeutiques. Je terminerai mon travail en les résumant brièvement.

Conclusions cliniques. — La fièvre typhoïde observée chez les sujets vaccinés préventivement a toujours été bénigne.

Dans un certain nombre de cas, surtout chez les malades venant d'Argonne, on note, précédant la fièvre typhoïde, un état diarrhéique non fébrile pouvant durer quinze à vingt jours.

Il n'y a pas de complications cardiaques.

Certaines complications au contraire ont été fréquentes :

Les accidents nerveux qui se sont terminés par défenestration dans trois cas ;

Les hémorragies intestinales répétées, de gravité variable ;

Les localisations osseuses, parmi lesquelles on relève un cas de spondylite ;

Les pleurésies séro-fibrineuses, généralement bénignes ;

Le laryngo-typhus, dont nous avons pu observer cinq exemples;

Les parotidites survenant dans une proportion de 10 p. 100 et le plus souvent suppurées.

Malgré toutes les précautions prises, certains typhiques ont eu des eschares. Un cas surtout, suivi de guérison a été remarquable par l'étendue et la profondeur des lésions.

Pendant leur convalescence, un grand nombre de malades ont fait des élévations thermiques, brutales et très courtes, en rapport avec des accidents d'infection des voies biliaires.

Conclusions thérapeutiques. — Les constatations faites à Vichy confirment la valeur préventive de la vaccination antityphique, surtout si elle est complète et faite en suivant rigoureusement les règles établies.

La thérapeutique curative habituelle a été la balnéothérapie, qui a donné les bons résultats ordinaires.

Comme thérapeutique adjuvante, on a employé le vaccin curatif, qui d'après nos observations, possède un effet remarquable dans les cas pris au début, et l'or colloïdal, utile au contraire au déclin de la dothiénentérie quand la température tarde à revenir normale.

Vu : le Président,
CH. ACHARD

Vu : le Doyen,
LANDOUZY

Vu et permis d'imprimer :
Le Vice-Recteur de l'Académie de Paris
L. LIARD

Coulommiers. — Imp. DESSAINT et Cie, 41, rue de Melun.